

===== WPI =====

TI - Radio wireless calling system for radio pager, has account control unit provided in base station, which controls calling party billing service based on delivery information

AB - JP2000116941 NOVELTY - A base station consists of account control unit which controls calling party billing service. A receiver receives call data transmitted from the base station. Billing is performed depending on call data.

- DETAILED DESCRIPTION - Receiver includes communication unit which enables communication with a machine. The received call data are forwarded to game machine via communication unit. The calling party performs remote control of modification of content of external game machine via a receiver.

- USE - In radio pager.

- ADVANTAGE - The account method controls the calling party billing service based on the delivery information thus reducing burden of fee. Remote control of modification of content of external game machine is done via a receiver.

- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows component of radio wire call system.

- (Dwg.1/7)

PN - JP2000116941 A 20000425 DW200031 A63F13/00 012pp

PR - JP19980295468 19981016

PA - (NITE) NTT IDO TSUSHINMO KK

MC - W01-B05 W01-B05A W01-B05A5 W01-C05B5 W02-D01 W05-A05C

DC - P36 W01 W02 W05

IC - A63F13/00 ;H04H1/02 ;H04M11/08 ;H04Q7/06 ;H04Q7/08 ;H04Q7/12 ;H04Q7/38

AN - 2000-357994 [31]

===== PAJ =====

TI - WIRELESS PAGING SYSTEM

AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a wireless paging system which adopts a method of charging for a supply source to bear charges corresponding to delivery information, and further, which is capable of remote-controlling a change in contents of an exterior game machine and a renewal through a receiver.

- SOLUTION: This system comprises a base station for producing paging data on the basis of a message inputted from a telephone set as well as delivery information to be delivered from a supply source, and a receiver (Pocket Bell (registered trademark) 8) for receiving and displaying the paging data from the base station 1. The base station 1 includes a control section 13 for controlling money charging, charges against a calling to a specific number for a caller charging service in correspondence to the transmittance of the paging data, and transmits to the receiver 8 the paging data produced from game information as the delivery information, thereby remote-controlling a partial or total change of the original game information stored in the game machine connected to the receiver 8 as well as an addition of the new game information.

PN - JP2000116941 A 20000425

PD - 2000-04-25

ABD - 20000929

ABV - 200007

AP - JP19980295468 19981016

PA - NTT MOBIL COMMUNICATION NETWORK INC

IN - TANAKA MASANORI;MIYAMOTO JUNICHIRO

I - A63F13/00 ;H04Q7/06 ;H04Q7/08 ;H04Q7/12 ;H04H1/02 ;H04M11/08 ;H04Q7/38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話機から入力されるメッセージ及び供給元から配信される配信情報に基づいて呼出しデータを生成する基地局と、前記基地局からの呼出しデータを受信及び表示する受信機とを含む無線呼出しシステムにおいて、

前記基地局は、配信情報の供給元である発信者が料金を負担する発信者課金サービスを制御する課金制御手段を含む構成とし、

発信者課金サービスを実行するための特定の番号への呼出しに対して、前記呼出しデータの送信に応じた課金を行い、

配信情報としてのゲーム情報から生成した呼出しデータを前記受信機に送信することにより、その受信機に接続されたゲーム機内に記憶する元のゲーム情報の一部または全部の変更、及び新しいゲーム情報の追加を、遠隔から行うことを特徴とする無線呼出しシステム。

【請求項2】 前記受信機は、ゲーム機との通信を可能とする通信手段を含み、

受信した前記呼出しデータを、前記通信手段を介してゲーム機に転送することを特徴とする請求項1記載の無線呼出しシステム。

【請求項3】 前記受信機は、受信した呼出しデータが、前記メッセージ及び前記配信情報を表示するための表示データか、または前記ゲーム機に転送するためのゲーム情報かどうかを判定する判定手段を有することを特徴とする請求項1または2記載の無線呼出しシステム。

【請求項4】 前記判定手段は、受信した呼出しデータのヘッダ部分の違いを確認することにより、前記表示データか、または前記ゲーム情報かを判定することを特徴とする請求項3記載の無線呼出しシステム。

【請求項5】 更に前記受信機は、前記ゲーム情報を所定の基準に基づいて記憶する記憶手段を有し、前記ゲーム機との接続状態にかかわらず、そのゲーム情報を内部に保持することを特徴とする請求項1乃至3いずれか一項記載の無線呼出しシステム。

【請求項6】 前記受信機では、受信した呼出しデータが更新すべきデータか、または蓄積すべきデータかを判断し、それらを分けて前記記憶手段に記憶することを特徴とする請求項5記載の無線呼出しシステム。

【請求項7】 前記受信機と前記ゲーム機とは、通信用のケーブルにて接続され、

前記ゲーム情報がそのケーブルを介してゲーム機に転送されることを特徴とする請求項1乃至6いずれか一項記載の無線呼出しシステム。

【請求項8】 前記受信機を、前記ゲーム機のメモリーカードスロットに挿入可能な形状とし、

前記ゲーム情報が直接ゲーム機に転送されることを特徴とする請求項1乃至6いずれか一項記載の無線呼出しシステム。

【請求項9】 前記受信機と前記ゲーム機とを一体化した構成とすることを特徴とする請求項1乃至6いずれか一項記載の無線呼出しシステム。

【請求項10】 前記受信機は、前記ゲーム情報を、供給元から配信される配信情報の他、電話機からの要求によっても受信可能とすることを特徴とする請求項1乃至9いずれか一項記載の無線呼出しシステム。

【請求項11】 前記基地局は、前記供給元からの配信情報を、受信可能な複数の受信機に対して一斉に送信し、

電話機からの要求があった場合、該当する呼出し番号に対応する受信機に個別にゲーム情報を送信することを特徴とする請求項1乃至10いずれか一項記載の無線呼出しシステム。

【請求項12】 前記基地局内の課金制御手段は、発信者が配信する情報とともに受け取る所定の発信者側要素に基づいて、前記発信者課金サービスを制御することを特徴とする請求項1乃至11いずれか一項記載の無線呼出しシステム。

【請求項13】 前記所定の発信者側要素は、発信元の事業者、発信地域、発信ユーザ種別、呼種別を含むことを特徴とする請求項12記載の無線呼出しシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、呼出しデータを生成する基地局と、その基地局からの呼出しデータを受信する複数の受信機とを含む無線呼出しシステムに関する。無線呼出しシステムは、通称「ポケットベル」、「ポケベル（登録商標）」等と呼ばれているが、これは、ポケットベルサービスを開始したNTTが付けた名称であり、通常は「ページャ」「無線呼出しシステム」等と呼ばれることが多い。例えば、前記ポケットベルは、日本標準規格である無線呼出しFLEX-TD方式が採用され、加入者容量の増大と今後の多様な高度サービスに対応するため、伝送速度の高速化が図られており、数字、カナ、及び漢字混じりの表示が可能となっている。

【0002】

【従来の技術】従来の無線呼出しシステムとして、例えば、従来のポケットベルについて説明する。従来のポケットベルにおいて、当初のサービスは、受信機を持つユーザに、例えば、音や光や振動で呼出しがあったことだけを通知するサービスであったが、加入者容量の増大、及び伝送速度の高速化等の要因により、前記サービスに加え、受信機に数字や文字のメッセージを表示するサービスが開始されている。

【0003】更に、近年、さらなる加入者容量の増大、及び伝送速度の高速化に対応するため、高度無線呼出しシステム（FLEX-TD）がサービスを開始し、数字、カナ、及び漢字混じりの長文メッセージの受信及び

表示が可能となっている。このようなサービスを受けて、更に、従来のポケットベルでは、例えば、外部端子（専用ケーブル）を利用することにより、または直接本体をPCスロットに挿入することにより、上記に示すような、数字や文字の長文メッセージ等を、パソコン及び電光表示板等のディスプレイへ表示することができる。また、パソコン等に搭載されるソフトウェアと連動して、データの変更及び追記を行うこともできる。

【0004】また、従来のポケットベルの課金方法において、使用料は、一定の基本額と利用度数に応じた加算額の合計で算出される。具体的には、一カ月の呼出し回数が予め設定された回数以内（例えば、150回等）であれば、基本額だけがそのユーザの使用料となり、予め設定された回数を超える場合には、超過した呼出し回数分に応じた加算額を前記基本額に付加した額がそのユーザの使用料となる。即ち、ポケットベルを持つユーザが、呼出し回数に応じた額を支払うことになっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来の無線呼出しシステムでは、常に受信機を持つユーザが料金を負担する課金方法が採用されており、発信者である情報提供元が使用料を負担することがなかった。また、従来の無線呼出しシステムにおいて、情報提供元から配信される情報は、ディスプレイ上に表示して確認可能なものが多く、例えば、ゲームに関するプログラムやパラメータ（その日の天気等）のように、表示機能を使用しない単なるデータが配信されることはなかった。即ち、従来は、供給元から配信される情報（プログラムやパラメータ）により、他の外部機器、例えば、ゲーム機の内容の変更、及び追加をおこなうようなサービスは行われていなかった。

【0006】本発明は、基地局において、配信する情報に応じてその供給元が料金を負担する課金方法を採用し、更に外部のゲーム機の内容の一部または全部の変更、及び内容の更新を、受信機を介して遠隔から実行可能な無線呼出しシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】そこで、上記課題を解決するため、本発明の無線呼出しシステムは、請求項1に記載のように、電話機から入力されるメッセージ及び供給元から配信される配信情報に基づいて呼出しデータを生成する基地局（後述する実施例の無線呼出し装置1に相当）と、前記基地局からの呼出しデータを受信及び表示する受信機（後述する実施例のポケットベル8に相当）とを含み、前記基地局は、配信情報の供給元である発信者が料金を負担する発信者課金サービスを制御する課金制御手段（後述する実施例の制御部13に相当）を含む構成とし、発信者課金サービスを実行するための特定の番号への呼出しに対して、前記呼出しデータの送信に応じた課金を行い、配信情報としてのゲーム情報から

生成した呼出しデータを前記受信機に送信することにより、その受信機に接続されたゲーム機内に記憶する元のゲーム情報の一部または全部の変更、及び新しいゲーム情報の追加を、遠隔から行うことを特徴とする。ここでは、前記課題を解決するための具体的なシステム構成例を規定する。

【0008】本発明の無線呼出しシステムでは、基地局に課金制御手段を有することにより、情報提供元である発信者が料金を負担する発信者課金サービスを行う。発信者課金サービスを実行するための特定番号の着信があった時だけ、情報提供元である発信者が料金を負担する。また、本発明の無線呼出しシステムにおいて、情報提供元から配信される情報は、ディスプレイ上に表示して確認可能なものの他、例えば、ゲームに関するプログラムやパラメータ（その日の天気等）のように、表示機能を使用しない単なるデータも配信される。

【0009】このように、本発明では、情報供給元の発信者が配信する情報（ゲームのプログラムやパラメータ）により、その発信者が遠隔から、他の外部機器、例えば、ゲーム機の内容の変更、及び追加を行うことができる。その際、発信者は、発信者課金サービスを実行するための特定番号を発信し、その呼出しデータ（ゲームのプログラムやパラメータ等）の送信に応じた料金を支払う。

【0010】また、請求項2記載の発明において、請求項1記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機は、ゲーム機との通信を可能とする通信手段（後述する実施例の制御部22、入出力ポート24に相当）を含み、受信した前記呼出しデータを、前記通信手段を介してゲーム機（後述する実施例のゲーム機41に相当）に転送することを特徴とする。ここでは、受信した呼出しデータをゲーム機に転送するための具体的な構成及び方法を規定する。

【0011】また、請求項3記載の発明において、請求項1または2記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機は、受信した呼出しデータが、前記メッセージ及び前記配信情報を表示するための表示データか、または前記ゲーム機に転送するためのゲーム情報かどうかを判定する判定手段（後述する実施例の制御部22に相当）を有することを特徴とする。ここでは、ディスプレイに表示可能な呼出しデータだけを表示し、それ以外の呼出しデータを表示しないための構成を規定する。

【0012】また、請求項4記載の発明において、請求項3記載の無線呼出しシステムにおける前記判定手段は、受信した呼出しデータのヘッダ部分の違いを確認することにより、前記表示データか、または前記ゲーム情報かを判定することを特徴とする。ここでは、受信した呼出しデータが表示するためのデータかゲーム情報かを判定する方法を規定する。

【0013】また、請求項5記載の発明において、更に

請求項1乃至4いずれか一項記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機は、前記ゲーム情報を所定の基準に基づいて記憶する記憶手段（後述する実施例のメモリ23に相当）を有し、前記ゲーム機との接続状態にかかわらず、そのゲーム情報を内部に保持することを特徴とする。ここでは、受信したゲーム情報としての呼出しデータを、必ず内部に記憶する旨を規定する。常に受信機とゲーム機とが接続しているとは限らないからである。

【0014】また、請求項6記載の発明において、請求項5記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機では、受信した呼出しデータが更新すべきデータか、または蓄積すべきデータかを判断し、それらを分けて前記記憶手段に記憶することを特徴とする。ここでは、受信した呼出しデータを前記記憶手段に記憶するための具体的な方法を規定する。

【0015】また、請求項7記載の発明において、請求項1乃至6いずれか一項記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機と前記ゲーム機とは、通信用のケーブル（後述するケーブル25に相当）にて接続され、前記ゲーム情報がそのケーブルを介してゲーム機に転送されることを特徴とする。ここでは、受信機内の呼出しデータをゲーム機に転送するための第1の接続例を規定する。

【0016】また、請求項8記載の発明において、請求項1乃至6いずれか一項記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機を、前記ゲーム機のメモリーカードスロットに挿入可能な形状とし、前記ゲーム情報が直接ゲーム機に転送されることを特徴とする。ここでは、受信機内の呼出しデータをゲーム機に転送するための第2の接続例を規定する。

【0017】また、請求項9記載の発明において、請求項1乃至6いずれか一項記載の無線呼出しシステムにおいて、前記受信機と前記ゲーム機とを一体化した構成とすることを特徴とする。一体化したことにより、ゲームとしての機能とポケットベルとしての機能を、簡便に使用することができる。請求項8記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機は、前記ゲーム機のメモリーカードスロットに挿入された状態、挿入されていない状態のどちらの状態でも、基地局からの呼出しデータを受信可能とすることを特徴とする。ここでは、呼出しデータがゲーム情報に関するものであった場合でも、受信に際してゲーム機の有無を問わない旨を規定する。

【0018】また、請求項10記載の発明において、請求項1乃至9いずれか一項記載の無線呼出しシステムにおける前記受信機は、前記ゲーム情報を、供給元から配信される配信情報の他、電話機からの要求によっても受信可能とすることを特徴とする。ここでは、前記配信される情報を受信できなかった場合に、再度その情報を一般電話機の操作で受信できる旨を規定する。

【0019】また、請求項11記載の発明において、請求項1乃至10いずれか一項記載の無線呼出しシステム

における前記基地局は、前記供給元からの配信情報を、受信可能な複数の受信機に対して一斉に送信し、電話機からの要求があった場合、該当する呼出し番号に対応する受信機に個別にゲーム情報を送信することを特徴とする。ここでは、基地局による呼出しデータの具体的な出力方法を規定する。

【0020】また、請求項12記載の発明において、請求項1乃至11いずれか一項記載の無線呼出しシステムにおける課金制御手段は、発信者が配信する情報とともに受け取る所定の発信者側要素に基づいて、前記発信者課金サービスを制御することを特徴とする。ここでは、課金制御手段による発信者課金サービスの具体的な制御方法を規定する。

【0021】また、請求項13記載の発明において、前記請求項12記載の所定の発信者側要素は、発信元の事業者、発信地域、発信ユーザ種別、呼種別を含むことを特徴とする。ここでは、発信者課金サービスにて課金を行う時のパラメータである発信者側要素の具体例を規定する。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明の無線呼出しシステムの実施例を図面に基づいて説明する。図1は、本発明の無線呼出しシステムの構成例を示す。尚、本発明の無線呼出しシステムとして、例えば、NTT移動通信網のポケットベルシステムについて説明する。

【0023】図1に示す本発明のポケットベルシステムは、一般メッセージ、及びゲーム用プログラムの一部または全部のパラメータ（天気情報、コンディション等）からなるゲーム情報を一般電話網3を介して個別（または複数）のユーザに送信する情報供給元用一般電話機2（以後、電話機2と呼ぶ）、前記ゲーム情報をパケット通信網5を介して複数（または個別）のユーザに送信するサーバであるパソコン4、ポケットベルを持つユーザが個別に情報を要求するためのユーザ用一般電話機9（以後、電話機9と呼ぶ）、該当するポケットベル（この場合はポケットベル8を示す）のサービスエリアを受け持つ中央基地局内の無線呼出し装置（PBS）1、該サービスエリアの複数の周辺基地局内で一斉に呼出しデータを出力するエンコーダ6及び無線送信機7、及び前記複数の周辺基地局のアンテナ10から送信された呼出しデータを受信してユーザに呼出しがあったことを通知するポケットベル8を含む構成とする。

【0024】尚、図1では、呼出しデータを受信するポケットベルを1つしか記載していないが、実際は複数存在し、複数のポケットベルが同時に同一の情報を受信する。また、パソコン4から送信する情報についてはFAXによる送信でもよく、その場合、集められた情報は無線呼出し装置1内で編集され、各ユーザに配信される。また、電話機2から送信する情報についてはパソコンによる送信でもよい。

【0025】また、無線呼出し装置1は、電話機2からのメッセージ及びゲーム情報や電話機9からの情報要求コマンドを受信する音声受信部11、パソコン4からの前記配信情報を受信するデータ受信部12、事業者が提供する各種サービスの加入者データを記憶する加入者データメモリ部14、音声受信部11とデータ受信部12と加入者データメモリ部14からの情報に基づいて各種サービスを制御し、該当する個別または複数のポケットベルに対する呼出しデータを生成する制御部13、その呼出しデータを外部に出力する呼出しデータ出力部15を含む。

【0026】上記、本発明のポケットベルシステムは、基本的な動作として、ポケットベルを持つユーザに、例えば、音や光や振動で呼出しがあったことを通知するサービスに加え、ポケットベル8に数字や文字のメッセージを表示するサービスを行っている。更に、加入者容量の増大、及び伝送速度の高速化に対応するため、高度無線呼出しシステム(FLEX-TD)がサービスを開始し、数字、カナ、及び漢字混じりの長文メッセージの受信及び表示が可能となっている。具体的にいうと、この長文メッセージ表示機能を利用した、例えば、インターネット網を介して電子メールを受信及び表示するサービス等が提供されている。

【0027】このような基本動作に加えて、図1に示す本発明のポケットベルシステムにおいて、制御部13は、例えば、電話機2から、ゲーム用プログラムの一部または全部やパラメータ(天気情報、コンディション等)からなるゲーム情報が供給された場合に、情報の供給元である発信者(即ち、電話機2の所有者)が料金を負担する発信者課金サービスを制御する。尚、発信者課金サービスは、パソコン4からの情報についても同様に制御可能である。このサービスは、発信者が発信した発信者課金サービスを実行するための特定の番号による着信呼(以後、特定番号呼と呼ぶ)にだけ、制御部13にて生成した呼出しデータの送信に応じた課金を行う。従って、一般のポケットベル呼出し番号による着信呼(以後、一般呼と呼ぶ)では、通常通り個別のポケットベルに対する呼出しデータを生成し、その際、一般のメッセージであればそのポケットベルの呼出し度数に応じた課金を行う。尚、発信者課金サービスの詳細については後述する。

【0028】また、無線呼出し用装置1の制御部13は、電話機2からのゲーム情報から生成した呼出しデータを、呼出しデータ出力部15、エンコーダ6、無線送信機7、及びアンテナ10を介して、ポケットベル8に送信することにより、そのポケットベル8に接続されたゲーム機内に記憶する元のゲーム情報の内容の一部または全部を変更するサービス、及び新しいゲーム情報を追加するサービスを、遠隔から行う。尚、この時、無線呼出し用装置1では、これらのサービス(以下、ゲーム内

容を変更するサービスと呼ぶ)を契約している複数の加入者のもつポケットベル、または個別のポケットベルに対してゲーム情報を配信する。

【0029】図2は、図1のポケットベルシステムにおける一実施形態を示す。図2において、電話機2は、一般メッセージ入力系として、電話機2a、パソコン2b、モデム2c、DSU(Digital Service Unit: デジタル回線終端装置)2dを含む構成とし、パソコン4は、情報提供メッセージ入力系として、コンテンツサーバ4a、DSU4bを含む構成とする。

【0030】上記、電話機2aは、一般のメッセージまたは前記ゲーム情報(図示のPB信号)を一般電話網3を介して無線呼出し用装置1に送信し、パソコン2bは、前記メッセージまたは前記ゲーム情報(図示のPB信号、データ信号、パケット信号)を、モデム2c及び一般電話網3を介して、またはDSU2d及びパケット通信網5を介して、無線呼出し用装置1に送信する。コンテンツサーバ4aは、前記ゲーム情報(図示のX.25プロトコルによるパケット信号)を、DSU4b及びパケット通信網5を介して無線呼出し用装置1に送信する。

【0031】図2において、電話機2aからのPB信号を受け取った音声受信部11では、その信号を制御部13に通知し、同時に電話機2に対して音声によるガイダンスを返送する。一方、モデム2cからのPB信号またはデータ信号を受け取った音声受信部11、及びDSU2dまたはDSU4bからのパケット信号を受け取ったデータ受信部12では、その信号を制御部13には通知するが、ガイダンスは返送しない。

【0032】PB信号、データ信号、またはパケット信号を受け取った制御部13では、その情報が、電話機2からの一般メッセージ入力系の情報か、パソコン4からの情報提供メッセージ入力系の情報かを判定し、前者であれば、前記メッセージを表示するサービスまたは前記ゲーム内容を変更するサービスの加入者であるポケットベルに、個別にその情報を発信する制御を行い、後者であれば、前記ゲーム内容を変更するサービスの加入者である複数のポケットベルに、その情報を発信する制御を行う。尚、図2の制御部13においては、一般メッセージ入力系の情報を個別のポケットベル毎に発信し、情報提供メッセージ入力系の情報を複数のポケットベルに発信するように記載されているが、特定番号呼と一般呼による発信を使いわけることにより、一般メッセージ入力系の情報を複数のポケットベルに発信し、情報提供メッセージ入力系の情報を個別のポケットベルに発信するように制御することもできる。また、本実施例においても図1と同様に発信者課金サービスが実施可能である。

【0033】以下、図1に示す本発明のポケットベルシステムにおける課金方法(図3参照)、及び無線呼出し用装置1の制御部13からの呼出しデータ(電話機から

のメッセージまたはゲーム情報)の送信によるポケットベル8の動作(図1、図4～図7参照)を、図面に従って説明する。図3は、本発明のポケットベルシステムにおけるポケットベル通話料金の計算に必要な課金データの設計方法を示す。図3に基づいて課金データの設計方法を説明する。

【0034】例えば、ISDN(Integrated Services Digital Network)網内では、発信者(情報提供者)からの発信に伴って呼設定が行われ、ISUP(ISDN User Part:局間中継回線)のアドレス信号であるIAM信号(回線の接続に必要な情報、発信端末番号、その他の付加情報等)が生成される。このIAM信号を音声受信部11にて受信すると(S1)、制御部13では、そのIAM信号内に、事業者間精算情報の有無を確認する(S2)。

【0035】事業者間精算情報がない場合(S2、無)、制御部13は、発事業者となる事業者に対応する発事業者コードを生成し(S14)、アドレス完了信号であるACM信号を発事業者に返送する(S13)。この時、制御部13は、従来通り、ポケットベル8を持つユーザが呼出し回数(度数)に応じた額を支払う、課金を行う。

【0036】一方、事業者間精算情報がある場合(S2、有)、制御部13は、自局の料金区域(札幌、千歳等)を表す自局CA(チャージエリア:発信元がどこのエリアにいるか、即ち発信地域を示す)を抽出し(S3)、ポケットベル8を持つユーザの通話が所定の区域内通話かどうかを確認する(S4)。区域内通話であれば(S5、YES)、制御部13は、例えば、距離区分=1という情報を生成し(S15)、その距離区分=1に相当する課金指数、課金秒数(通話時間)、及び初期登算度数の情報に基づいて単位料金(通話料金)を計算する(S11)。その後、制御部13は、その計算値に基づいて課金情報を編集し(S12)、アドレス完了信号であるACM信号に課金情報を付加して発事業者に返送する(S13)。

【0037】ステップS4の確認において、区域外通話であれば(S5、NO)、制御部13は、その通話が特例区域内通話かどうかを確認する(S6)。特例区域内であれば(S7、YES)、制御部13は、例えば、特例区域に相当する課金指数、課金秒数(通話時間)、及び初期登算度数の情報に基づいて単位料金(通話料金)を計算する(S11)。その後、制御部13は、その計算値に基づいて課金情報を編集し(S12)、アドレス完了信号であるACM信号に課金情報を付加して発事業者に返送する(S13)。

【0038】ステップS6の確認において、特例区域外であれば(S7、NO)、制御部13は、その通話が隣接区域内通話かどうかを確認する(S8)。隣接区域内であれば(S9、YES)、制御部13は、例えば、距

離区分=2という情報を生成し(S16)、その距離区分=2に相当する課金指数、課金秒数(通話時間)、及び初期登算度数の情報に基づいて単位料金(通話料金)を計算する(S11)。その後、制御部13は、その計算値に基づいて課金情報を編集し(S12)、アドレス完了信号であるACM信号に課金情報を付加して発事業者に返送する(S13)。

【0039】ステップS8の確認において、隣接区域外であれば(S9、NO)、制御部13は、そのポケットベルを持つユーザの登録してある交換機と発信元の事業者との距離を計算し、その距離と発信ユーザ種別(NTTの一般電話、携帯電話等)と呼種別(一般呼、特定番号呼等)に応じて課金指数を求める(S10)。制御部13は、その課金指数、課金秒数(通話時間)、及び初期登算度数の情報に基づいて単位料金(通話料金)を計算する(S11)。その後、制御部13は、その計算値に基づいて課金情報を編集し(S12)、アドレス完了信号であるACM信号に課金情報を付加して発事業者に返送する(S13)。

【0040】このように返送されたACM信号に基づいて、発信元の事業者は、発信者に対して通話料金の請求を行う。尚、本実施例では、上記発信者側要素(発事業者、発信地域、発信ユーザ種別、呼種別等)に基づいて課金情報を編集しているが、これ以外にも利用時間帯、曜日帯、ポケットベルの加入者の契約種別(カナ、数字、漢字等)等の要素があり、様々なサービス料金の設定(通話料金)が可能となる。

【0041】図4は、制御部13にて生成された呼出しデータ(電話機からのメッセージまたはゲーム情報)を受け取る側であるポケットベル8の構成を示す。以下、図4に示すポケットベル8の動作を図5のフローチャート(ゲーム機41のゲーム内容を変更するサービスを表す)に基づいて説明する。尚、図4(a)はポケットベルの接続例、(b)はポケットベルの内部構成を示す。

【0042】ポケットベル8は、無線呼出し用装置1から送信される呼出しデータ(電話機からのメッセージまたはゲーム情報)を受け取る受信部21、受信部21にて受け取った各データに対応する制御を行う制御部22、受信部21にて受け取った呼出しデータを必要に応じて所定の方法で記憶するメモリ23、制御部22の制御で外部のゲーム機41にゲーム情報を送信する入出力ポート24を含む構成とする。尚、ポケットベル8とゲーム機41とは、ケーブル25を介して接続可能な構成であり、更にそのケーブル25を介して接続されたゲーム機41は、ポケットベル8からのゲーム情報を受け取る受信ポート31、該ゲーム情報及びCD-ROM33内に格納されたゲーム用プログラムをメモリ34にダウンロードする制御部32、外部に接続されたテレビ等のディスプレイ42にそのゲームを表示する表示ポート35を含む。

【0043】例えば、上記、ポケットベル8の受信部21にて呼出しデータを受信すると(S21)、制御部22では、受信した呼出しデータが、一般の電話機からのメッセージまたはゲーム機41に転送するためのゲーム情報かどうかを判定する(S22)。この判定は、受信した呼出しデータのヘッダ部分の違いを確認することにより行う。尚、この判定方法は、ヘッダ部分の確認に限らず、判定が可能であればどの部分の確認でもよい。

【0044】この時、呼出しデータが表示データであれば(S22、NO)、制御部22は、通常動作として、文字(カナ、漢字、数字等)を表示するようにポケットベル8のディスプレイを制御する(S23)。尚、この動作はポケットベルの通常動作であるため説明を省略する。一方、呼出しデータがゲーム情報であれば(S22、YES)、制御部22は、ゲーム機41との接続状態にかかわらず、そのゲーム情報をメモリ23に保持する。その時、制御部22は、受信した呼出しデータ、即ちゲーム情報が更新すべきデータか、または蓄積すべきデータかを判断し、それらを分けてメモリ23に記憶する。例えば、ゲーム用プログラム等は、そのプログラムがゲーム機41にダウンロードされるまで蓄積しておき、天気やその時のコンディション等の逐一変化するパラメータは、随時更新するように制御する。

【0045】更に、ゲーム機41とポケットベル8とが通信用のケーブル25を介して接続されている場合、制御部22は、受信したゲーム情報を、前記入出力ポート24及びケーブル25を経由してゲーム機41に転送する(S24)。尚、ゲーム機41とポケットベル8とが接続されていない場合、ポケットベル8は、メモリ23内に記憶されているゲーム情報を保持し続ける。

【0046】また、ポケットベル8を持つユーザがエリア外、即ち電波のとどかない場所等において、呼出しデータ(ゲーム情報)を受信できなかった場合、本発明のポケットベルシステムでは、ポケットベル8を持つユーザが電話機9から情報要求コマンドを入力することにより、個別にゲーム情報を取得することができる。この時、制御部22では、先に説明したステップS21、S22と同様の処理を行い、ゲーム情報を入出力ポート24及びケーブル25を経由して、ゲーム機41に転送する(S24)。

【0047】上記ゲーム情報をゲーム機41の受信ポート31にて受け取ると、制御部32は、まずそれをメモリ34に記憶する。更に制御部32では、メモリ34内のゲーム用プログラムを読み出し(S25)、受け取ったゲーム情報に基づいて、ゲームの内容を変更する(S26)。具体的にいうと、制御部32では、例えば、受け取ったゲーム情報がゲーム用プログラムの一部または全部の場合、元のゲーム用プログラムの一部または全部を変更する制御を行い、受け取ったゲーム情報が天気情報やコンディション等のパラメータの場合、そのデータを

新しいゲーム情報として元のゲーム用プログラムに追加する制御を行う。

【0048】このように、本発明のポケットベルシステムにて、情報提供元から配信される情報は、ポケットベルのディスプレイ上に表示して確認可能なものの他、例えば、ゲームに関するプログラムやパラメータ(天気等)のように、表示機能を使用しない単なるデータも含んでいる。また、本発明のポケットベルシステムにおいて、無線呼出し用装置1内の制御部13は、情報提供元である発信者(図1の電話機2またはパソコン4の利用者)が料金を負担する発信者課金サービスを実行することができる。具体的には、前記ゲーム内容を変更するサービスの実行において、発信者課金サービスを実行するための特定番号呼の着信があった時だけ、情報提供元である発信者が料金を負担する。

【0049】従って、本発明では、情報供給元の発信者が配信する情報(ゲームのプログラムやパラメータ等)により、他の外部機器、例えば、ゲーム機41の内容の変更、及び追加を遠隔から行える。その際、発信者は、発信者課金サービスを実行するための特定番号呼を発信し、その呼出しデータ(ゲームのプログラムやパラメータ等)の送信に応じた料金を支払う。即ち、図3に示す課金方法に基づいて設定された料金を支払う。

【0050】図6は、図4とは異なるポケットベル8とゲーム機41との接続例を示す図である。尚、図6

(a)はポケットベル8の接続例、(b)はポケットベル8の内部構成を示す。この場合のポケットベル8は、ポケットベル機能を内蔵するメモリカードを想定しており、ゲーム機41の持つメモリーカードスロットに直接挿入可能な形状とする。そのため、図4のような専用ケーブル25を必要とせず、ゲーム情報を直接ゲーム機41に転送可能となる。尚、ポケットベル8が挿入された状態で、ゲーム機41を持つユーザがゲームを実行した場合、そのゲーム結果は、受信ポート31、入出力ポート24を介して、ポケットベル8のメモリ23に格納される。

【0051】また、このポケットベル8は、ゲーム機41のメモリーカードスロットに挿入された状態、挿入されていない状態のどちらの状態でも、無線呼出し用装置1からの呼出しデータを受信可能とする。尚、図6における上記以外の構成については、図4に示す構成と同様のため、同様の符号を付して説明を省略する。同様に動作についても図5と同様のため説明を省略する。

【0052】従って、このように構成される本発明のポケットベルシステムも、上記図4の場合と同様に、情報供給元の発信者が配信する情報(ゲームのプログラムやパラメータ等)により、他の外部機器、例えば、ゲーム機41の内容の変更、及び追加を遠隔から行える。その際、発信者は、発信者課金サービスを実行するための特定番号呼を発信し、その呼出しデータ(ゲームのプログ

ラムやパラメータ等)の送信に応じた料金を支払う。

【0053】図7は、図4におけるポケットベル8とゲーム機41を一体化した構成とする。即ち、ポケットベル機能を内蔵したゲーム機を示す(以後、ポケットベル内蔵ゲーム機47と呼ぶ)。ポケットベル内蔵ゲーム機47は、受信部43、制御部44、メモリ45、表示部46を含む構成とする。尚、この構成を図4の構成に置き換えると、受信部43は受信部21に、制御部44は制御部22と32に、メモリ45はメモリ23と34に、表示部46は表示ポート35とディスプレイ42に、それぞれ対応する。従って、ポケットベル内蔵ゲーム機47の動作において、図5と同様の部分については、簡単のため説明を省略する。

【0054】例えば、ポケットベル内蔵ゲーム機47の受信部43にて呼出しデータを受信すると、制御部44では、受信した呼出しデータが、一般の電話機からのメッセージや情報配信サービスにて配信される情報等の表示データか、またはゲーム情報かどうかを判定する。この判定は、受信した呼出しデータのヘッダ部分の違いを確認することにより行う。

【0055】この時、呼出しデータが表示データであれば、制御部44は、通常動作として、文字(カナ、漢字、数字等)を表示するようにポケットベル内蔵ゲーム機47の表示部46を制御する。一方、呼出しデータがゲーム情報であれば、制御部44は、そのゲーム情報をメモリ45に保持する。その時、制御部44は、受信した呼出しデータ、即ちゲーム情報が更新すべきデータか、または蓄積すべきデータかを判断し、それらを分けてメモリ45に記憶する。例えば、ゲーム用プログラム等は蓄積しておき、天気やその時のコンディション等の逐一変化するパラメータについては随時更新するように制御する。尚、ポケットベル内蔵ゲーム機47を持つユーザがエリア外、即ち電波のとどかない場所等において、呼出しデータ(ゲーム情報)を受信できなかった場合、本発明のポケットベルシステムでは、ポケットベル内蔵ゲーム機47を持つユーザが電話機9から情報要求コマンドを入力することにより、個別にゲーム情報を取得することができる。また、この情報要求コマンドについては、ユーザの持つパソコンからの入力でも良く、その際は、インターネット網を介して送信される。

【0056】また、制御部44は、メモリ45内のゲーム用プログラムを読み出し、受け取ったゲーム情報に基づいて、ゲームの内容を変更する。具体的にいうと、制御部44は、例えば、受け取ったゲーム情報がゲーム用プログラムの一部または全部の場合、元のゲーム用プログラムの一部または全部を変更する制御を行い、受け取ったゲーム情報が天気情報やコンディション等のパラメータの場合、そのデータを新しいゲーム情報として元のゲーム用プログラムに追加する制御を行う。

【0057】このように、本発明のポケットベルシステム

も、上記図4、図6の場合と同様に、情報供給元の発信者が配信する情報(ゲームのプログラムやパラメータ等)により、他の外部機器、例えば、ゲーム機41の内容の変更、及び追加を遠隔から行える。その際、発信者は、発信者課金サービスを実行するための特定番号呼を発信し、その呼出しデータ(ゲームのプログラムやパラメータ等)の送信に応じた料金を支払う。

【0058】なお、一の情報を複数の無線呼出し用受信機に同時に配信する方法として、郵政省が認可したものとして、「メンバーズメール」及び「情報配信サービス」が存在する。本発明の無線呼出しシステムは、両方式に適用することができる。また、上記実施例では、特定番号呼毎に課金するように説明したが、特定番号呼毎に課金する代わりに、発呼者(通常は、事業者)との契約により、所定期間(例えば、月単位、四半期単位、年単位等)単位で課金とすることができる。この場合は、所定の期間の課金は、実際の使用量に関係なく、契約されたものとなる。

【0059】

20 【発明の効果】上述の如く、本発明の無線呼出しシステムによれば、基地局(無線呼出し用装置1に相当)に課金制御手段(制御部13に相当)を有することにより、情報提供元である発信者が料金を負担する発信者課金サービスを実行できる。また、情報配信サービスに適用した場合においては、発信者課金サービスを実行するための特定番号呼の着信があった時だけ、情報提供元である発信者が料金を負担することができる。

30 【0060】また、本発明の無線呼出しシステムによれば、情報提供元から配信される情報は、ディスプレイ上に表示して確認可能なものの他、例えば、ゲームに関するプログラムやパラメータ(その日の天気等)のように、表示機能を使用しない単なるデータを含めることができる。このような無線呼出しシステムでは、情報供給元の発信者が配信する情報(ゲームのプログラムやパラメータ)により、その発信者が遠隔から、他の外部機器、例えば、ゲーム機の内容の変更、及び追加を行うことができる。その際、発信者は、発信者課金サービスを実行するための特定番号呼を発信し、その呼出しデータ(ゲームのプログラムやパラメータ等)の送信に応じた料金を支払うことになる。

40 【0061】従って、本発明によれば、配信する情報に応じてその供給元が料金を負担する課金方法を採用し、更に外部のゲーム機の内容の一部または全部の変更、及び内容の更新を、受信機を介して遠隔から実行可能な無線呼出しシステムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の無線呼出しシステムの構成例である。

【図2】ポケットベルシステムの一実施形態である。

【図3】課金データの設定方法である。

【図4】ポケットベルの構成である。

【図5】ポケットベルの動作である。

【図6】図3とは異なるポケットベルとゲーム機との接続例である。

【図7】ポケットベル内蔵ゲーム機の構成である。

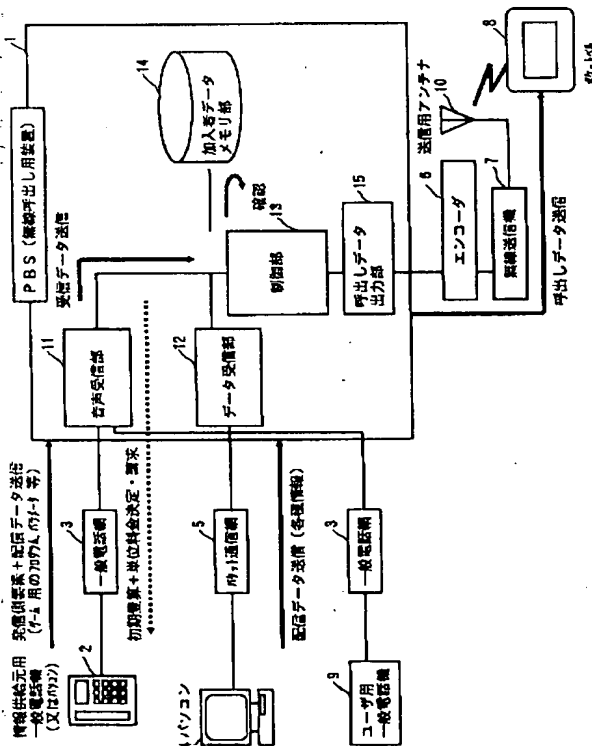
【符号の説明】

- 1 無線呼出し用装置
- 2 情報供給元用一般電話機
- 2 a 電話機
- 2 b パソコン
- 2 c モデム
- 2 d DSU
- 3 一般電話網
- 4 パソコン
- 4 a コンテンツサーバ
- 4 b DSU
- 5 パケット通信網
- 6 エンコーダ
- 7 無線送信機
- 8 ポケットベル
- 11 音声受信部
- 12 データ受信部

- 13 制御部
- 14 加入者データメモリ部
- 15 呼出しデータ出力部
- 21 受信部
- 22 制御部
- 23 メモリ
- 24 入出力ポート
- 25 ケーブル
- 31 受信ポート
- 10 32 制御部
- 33 CD-ROM
- 34 メモリ
- 35 表示ポート
- 41 ゲーム機
- 42 ディスプレイ
- 43 受信部
- 44 制御部
- 45 メモリ
- 46 表示部
- 20 47 ポケットベル内蔵ゲーム機

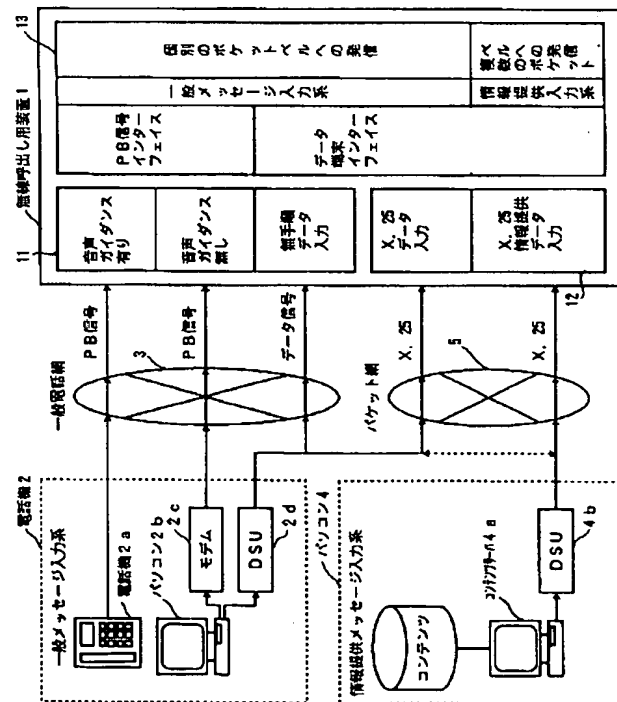
【図1】

本発明の無線呼出しシステムの構成例



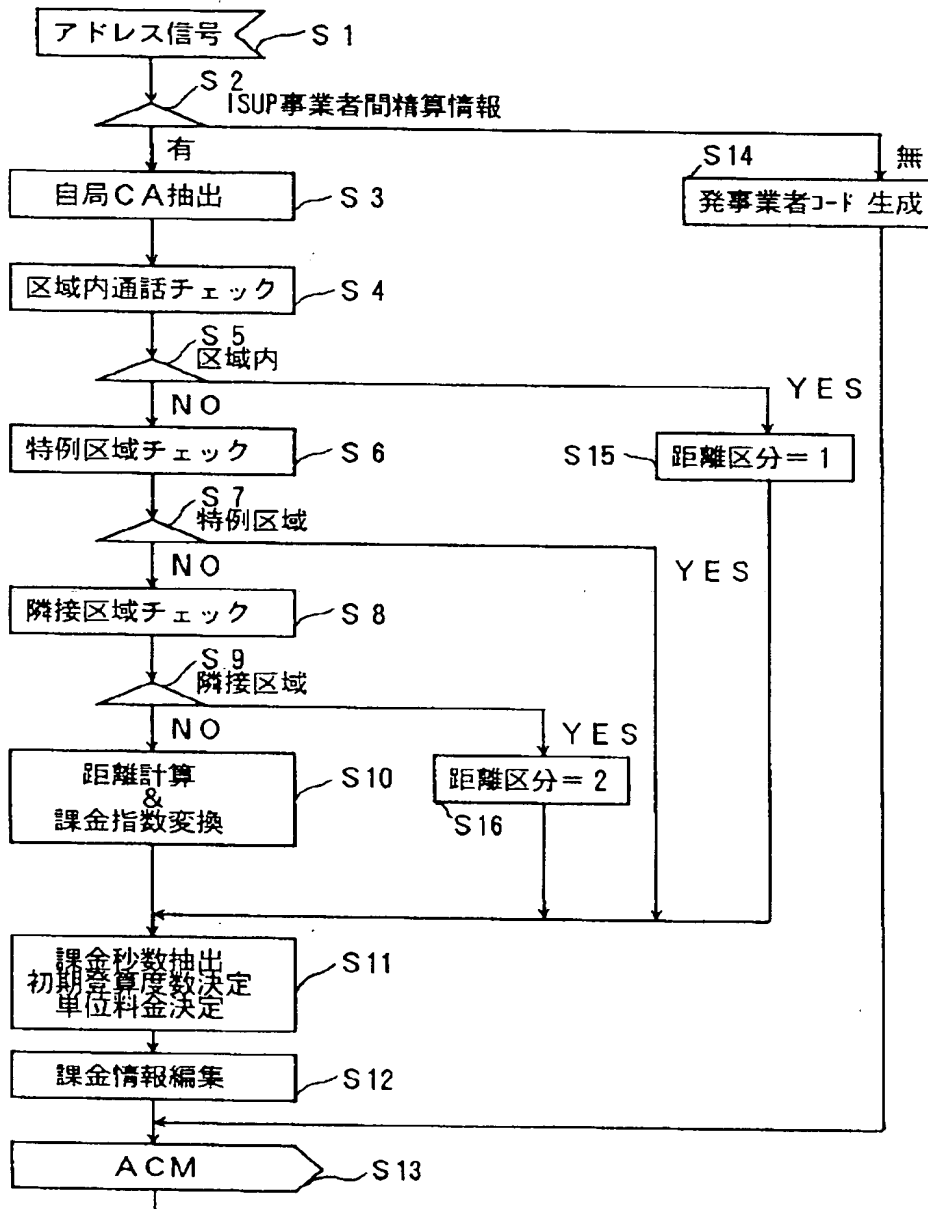
【図2】

ポケットベルシステムの一実施例形態



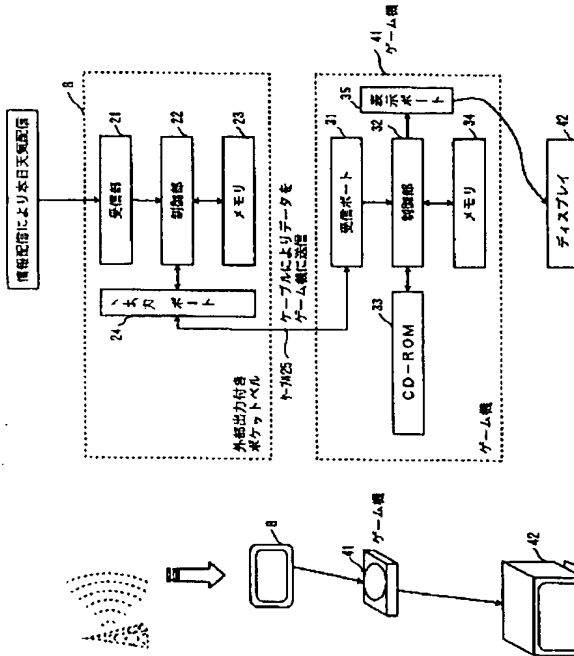
【図3】

課金データの設計方法



【図4】

ポケットベルの構成

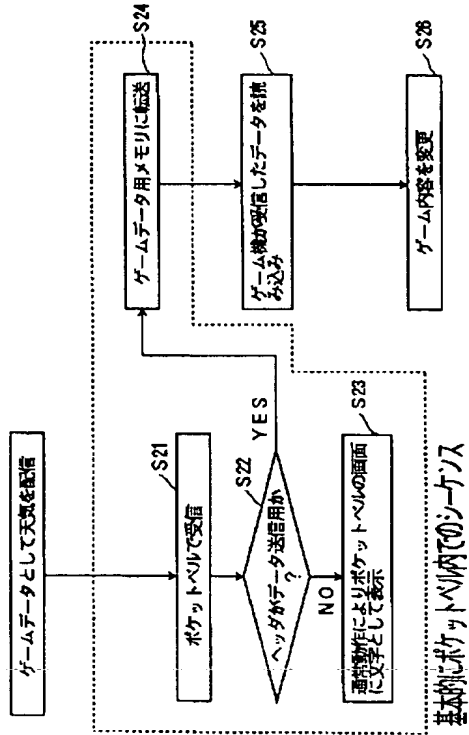


(a) 接続

(b) 内部構成

【図5】

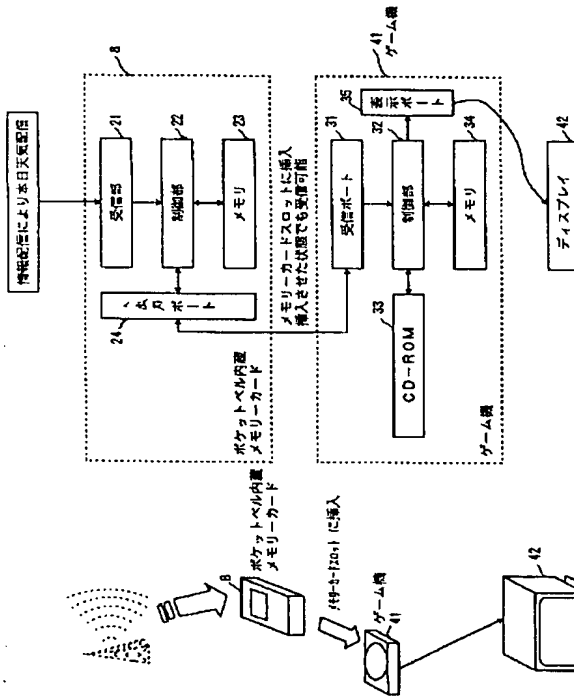
ポケットベルの動作



基本的にポケットベル内でのシーケンス

【図6】

図3とは異なるポケットベルとゲーム機との接続例

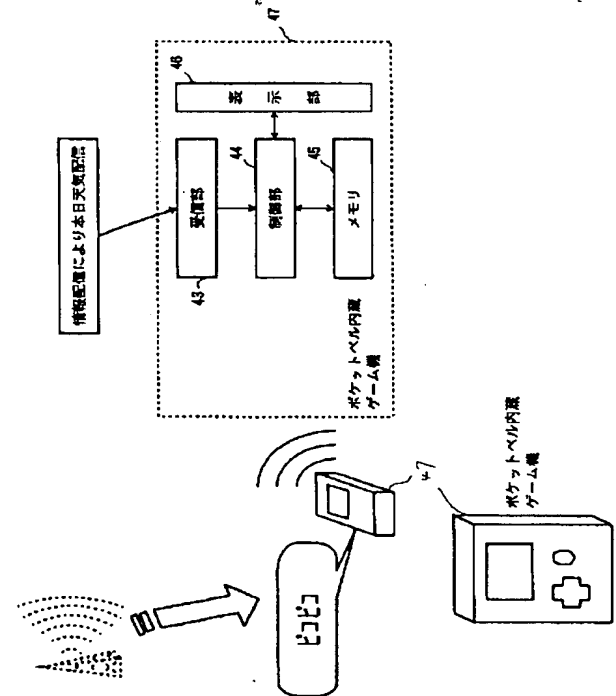


(a) 接続

(b) 内部構成

【図7】

ポケットベル内蔵ゲーム機の構成



(12) 000-116941 (P2000-116941A)

フロントページの続き

(51)Int. Cl. ⁷)	識別記号	F I	テーマコード(参考)
--------------------------------	------	-----	------------

H O 4 M 11/08

H O 4 Q 7/38

Fターム(参考) 2C001 AA00 AA17 BD00 BD07 CB00
CB08

5K067 AA29 BB23 DD29 DD51 EE02

FF02 FF04 FF23 HH11 HH23

5K101 KK18 LL13 MM07 NN22 NN48

PP04 PP10 RR19 TT06 UU05